



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
19.09.2012 Bulletin 2012/38

(51) Int Cl.:
A47F 9/04 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **12380011.2**

(22) Date de dépôt: **12.03.2012**

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
 Etats d'extension désignés:
BA ME

(71) Demandeur: **Aragon Repiso, Monica**
47140 Laguna de Duero Valladolid (ES)

(72) Inventeur: **Aragon Repiso, Monica**
47140 Laguna de Duero Valladolid (ES)

(30) Priorité: **14.03.2011 ES 201100306**

(54) **Système d'élévation pour paniers d'achats**

(57) Système d'élévation pour les paniers d'achats, chariots en toile ou dispositifs similaires (1) de ceux utilisés couramment par les clients des moyennes et grandes surfaces pour transporter les courses. Ce système d'élévation se place dans, sous ou à côté du mobilier des terminaux de paiement ou linéaires de caisse (5) et per-

met à l'utilisateur moyennant un plateau, plate-forme ou bras porte-paniers (2) et un mécanisme d'élévation de soulever le panier depuis le sol jusqu'à une hauteur ergonomique en évitant que le client soit obligé de se baisser continuellement pour vider son panier ou qu'il soit obligé de faire des efforts pour le poser sur le terminal de paiement afin de le vider plus simplement.

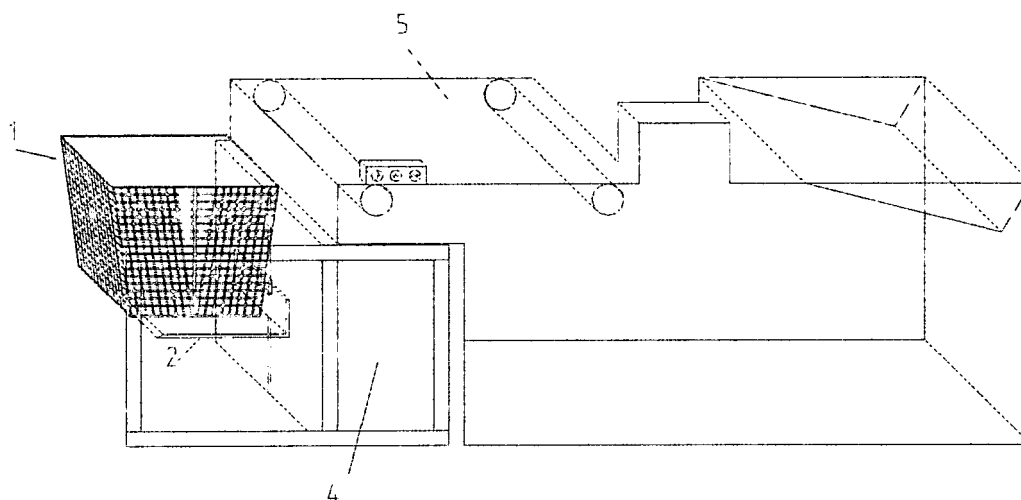


Figure 1

Description

Secteur de la technique de l'invention.

[0001] La présente invention fait référence a un dispositif pour élever les paniers de courses, jusqu'à une hauteur de décharge ergonomique, quand nous nous approchons avec eux des terminaux de paiement ou lignes de caisse des supermarchés.

Antécédents de l'invention.

[0002] Actuellement, parmi les dispositifs o systèmes de manutention employés dans les grandes et moyennes surfaces nous nous apercevons qu'ils sont tous orientés uniquement à la charge et décharge des différentes marchandises depuis les entrepôts ou camions jusqu'aux étagères des points de consommation.

[0003] Le mouvement d'achat, en ce qui concerne les clients, dans l'établissement se fait en employant de grands chariots à roues, des paniers avec des roulettes ou bien en employant son propre chariot en toile. Dans les dernières années, nous avons vu comme les paniers des courses ont évolué petit à petit dans leur dessin, en passant de disposer uniquement des anses, à incorporer des roulettes, pour éviter que le client n'ait à charger les courses, et au fur et à mesure qu'on leur a ajouté des roulettes et qu'on a perfectionné leur dessin, on a augmenté considérablement leur taille ou capacité. De nos jours, ces paniers nous permettent de faire et transporter sans effort un volume de courses considérable. Par contre, quand le client arrive au terminal de paiement, avec son panier ou son chariot particulier remplis complètement, il n'existe aucun dispositif qui lui permette de les vider de façon confortable en évitant qu'il soit obligé de se pencher de façon répétée jusqu'à qu'ils soient entièrement vides.

[0004] Il existe des inventions registrées, mais elles n'ont pas été réalisées, comme la ES349160_A1, la ES 2171083_T3 o la US 4373611 qui proposent des dessins spécifiques de grands chariots métalliques des courses orientés à faciliter leur décharge. Il existe aussi d'autres inventions comme la US 3196984, US2943707 qui proposent un piston encastré dans le sol et un mécanisme de bielle-manivelle respectivement orientés également à soulever les chariots métalliques des courses pour faciliter leur décharge. L'invention US8037970 décrit en détail un complexe terminal électronique de paiement en supermarché avec la possibilité d'élever les anciens paniers à anses qui existaient dans les supermarchés il y a des années, depuis une hauteur intermédiaire jusqu'à la hauteur de décharge. Toutes les inventions citées sont orientées vers les chariots métalliques avec roues, en proposant des dispositifs difficilement intégrables dans les linéaires de caisse existants actuellement dans les supermarchés, par le dimensionnement, l'espace et l'investissement qu'elles représentaient et elles ont été registrées avant que l'actuel panier à roulettes ne soit com-

mercialisé dans les supermarchés. Il n'existe pas, par contre, d'inventions connues facilement intégrables dans les linéaires des caisses actuelles et destinées à faciliter le déchargement des paniers à roulettes ou des chariots en toile individuels, en élevant depuis le sol jusqu'à une hauteur ergonomique de décharge.

[0005] Nous pouvons observer tous les jours dans les supermarchés les clients, et en particulier les personnes âgées ou les femmes enceinte, se baissant continuellement pour vider leur panier ou faisant des efforts pour le soulever à bout de bras et le placer sur la table du terminal de paiement.

Objet de l'invention.

[0006] C'est pourquoi, il serait souhaitable de disposer d'un dispositif facilitant le vidage ou la décharge des paniers ou chariots de toile dans les linéaires de caisse, en les soulevant depuis le sol jusqu'à une hauteur ergonomique, en évitant ainsi aux personnes les efforts du dos superflus et les surcharges.

[0007] L'invention apporte une solution au problème précédemment décrit, proposant un système pour l'élévation des paniers avec roulettes, chariots en toile ou n'importe quel autre dispositif similaire, qui s'intègre à coté, sous ou même dans le mobilier des terminaux de paiement ou linéaires de caisse des grandes et moyennes surfaces.

Description de l'invention

[0008] L'invention comprend une plateforme, plateau ou bras porte-paniers, situé à coté du terminal de paiement ou linéaire de caisse, où l'utilisateur place le panier ou son chariot en toile des courses pour procéder à l'élévation jusqu'à une hauteur qui lui soit ergonomique pour la décharge.

[0009] L'utilisateur réalise le mouvement d'élévation en actionnant les commandes de contrôle du dispositif d'élévation qui se trouvent dans le mobilier du terminal de paiement. En actionnant les commandes, le mécanisme d'élévation de l'invention se met en fonctionnement ; celui-ci pourra être électromécanique, pneumatique ou hydraulique et il permettra de monter/arrêter/descendre la plateforme, plateau ou bras porte-paniers selon la volonté de l'utilisateur.

[0010] Une structure et panneau de protection supportent et protègent le mécanisme d'élévation et se logent devant, dedans ou sous le terminal de paiement.

Description des dessins

[0011]

Figure 1. Vue en perspective du terminal de paiement et du système d'élévation des paniers d'achats.
Figure 2. Vue latérale du système d'élévation et ses composants.

Figure3. Vue frontale du système d'élévation et ses composants.

[0012] Sur ces figures sont référencées pour améliorer leur compréhension les éléments suivants : panier des courses (1), plateau ou plate-forme porte-paniers (2), mécanisme d'élévation (3), structure de l'ensemble (4), mobilier du terminal de paiement (5), commande du système (6), plaques de protection latérales (7), guides métalliques linéaires (8), chaîne et pignons de transmission (9), ensemble motoréducteur (10), butée de fin de course (11), base de guidage (12).

Description d'un moyen de réalisation préféré

[0013] A la vue des figures et éléments référenciés antérieurement on décrit un moyen de réalisation préféré. Plateau ou plate-forme (2) de dimensions adaptées au panier (1), où l'utilisateur place en le roulant le panier (1) pour procéder à son élévation et décharge. Ce plateau ou plate-forme (2) est lié solidairement à une base de guidage coulissante (12) qui monte et descend guidée moyennant un système de patins et guides linéaires (8). La base de guidage coulissante (12) se trouve reliée à une chaîne du système de transmission (9) qui passe à travers trois pignons et se déplace grâce à l'action d'un ensemble motoréducteur (10) dont la vitesse de rotation se contrôle avec un variateur de fréquence.

[0014] Aux extrémités des guides linéaires (8) sont installés des butées de fin de course (11) pour limiter la course des mouvements de montée et de descente.

[0015] Du tableau électrique de l'ensemble part une prise de courant pour alimenter l'installation et un câble avec le boîtier de commande (6) qui se situe sur le terminal de paiement ou linéaire de caisse et qui permet à l'utilisateur d'actionner le système pour monter, arrêter et descendre le panier des courses.

[0016] Tout le mécanisme d'élévation se trouve boulonné à une plaque métallique qui se fixe au sol et se recouvre d'autres plaques pour former la structure de l'ensemble (4) qui contient le mécanisme d'élévation et l'armoire électronique.

[0017] Les plaques de protection latérales (7) se visent sur la structure de l'ensemble pour doter à l'installation des moyens de sécurité. Entre les deux plaques de protection latérales, dans la zone d'entrée du panier, on place une cellule ou barrière photoélectrique.

Revendications

1. Système d'élévation pour les paniers d'achats, chariots en toile ou dispositifs similaires **caractérisé en ce qu'il** se place dans, sous ou à côté du mobilier des caisses de paiement (5) de telle façon que le panier ou dispositif similaire (1) se situe sur un plateau, plate-forme ou bras porte-panier (2), qui est solidaire d'une plaque coulissante guidée (12)

qui se déplace moyennant un mécanisme d'élévation (3) qui inclut des butées de fin de course (11), pour limiter les mouvements de montée et descente, et un système de commande (6) qui permet à l'utilisateur d'élever le panier depuis le sol jusqu'à une hauteur ergonomique pour le vider, et descendre ce même une fois vidé.

2. Système d'élévation pour les paniers ou dispositifs similaires selon revendication 1, qui comporte une rampe inclinée fixe ou mobile pour faciliter l'accès du panier ou du chariot de toile ou d'un dispositif similaire (1) à la plate-forme ou plateau porte-panier (2).

3. Système d'élévation selon revendication 1, qui comporte une base de guidage (12) à laquelle s'assemblent les différentes plate-formes, plateaux ou bras porte-paniers (2) pour s'adapter aux différents types de paniers, chariots en toile ou dispositifs similaires existants sur le marché.

4. Système d'élévation selon revendication 1, qui comporte un mécanisme d'élévation (3) composé d'un ensemble électromécanique qui contient un motoréducteur (10) et un système de transmission vertical par pignons-chaîne (9) auquel s'assemble la base de guidage (12), qui supporte le plateau ou plate-forme porte-panier (2), déplacée par la transmission et guidée par des guides linéaires (8).

5. Système d'élévation selon revendication 1, qui comporte un mécanisme d'élévation (3) composé d'un ensemble électromécanique qui contient un motoréducteur (10) et un système de transmission vertical par vis sans fin et écrou auquel s'assemble la base de guidage (12).

6. Système d'élévation selon revendication 1, qui comporte un mécanisme d'élévation (3) composé d'un ensemble électromécanique qui contient un motoréducteur (10) et un système de transmission vertical par courroies auxquelles s'assemble la base de guidage (12).

7. Système d'élévation selon revendication 1, qui comporte un mécanisme d'élévation (3) composé d'un ensemble électro pneumatique ou hydraulique auquel s'assemble la base de guidage (12).

8. Système d'élévation selon revendication 1, qui comporte une structure d'ensemble (4) indépendante où se loge l'ensemble du mécanisme d'élévation (3) et qui se trouve sous ou devant le mobilier du linéaire de caisse (5).

9. Système d'élévation selon revendication 1, **caractérisé en ce que** le mécanisme d'élévation et pla-

teau, plate-forme ou bras porte-paniers sont intégrés dans la fabrication du mobilier du linéaire de caisse lui-même, comme une fonction supplémentaire du mobilier, en plus d'inclure la table, le tapis roulant des articles, le scanner des codes barre et le terminal de paiement. 5

10. Système d'élévation selon revendication 1, qui comporte des protections fixes ou barrières photoélectriques (7) pour assurer la sécurité de manipulation du dispositif. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

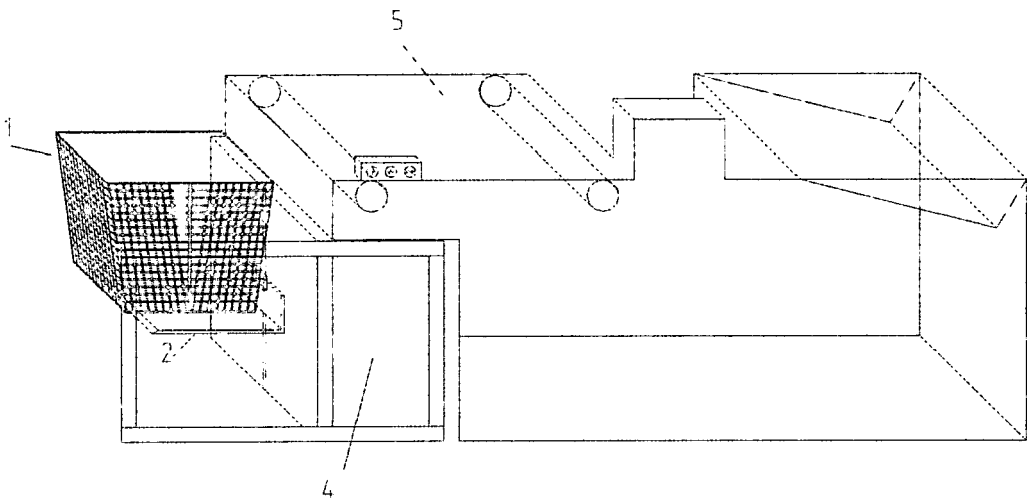


Figure 1

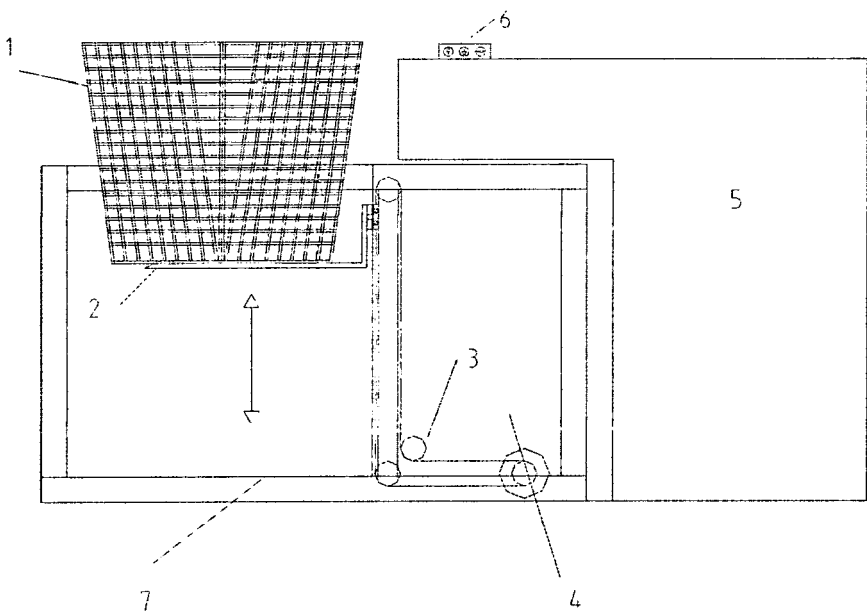


Figure 2

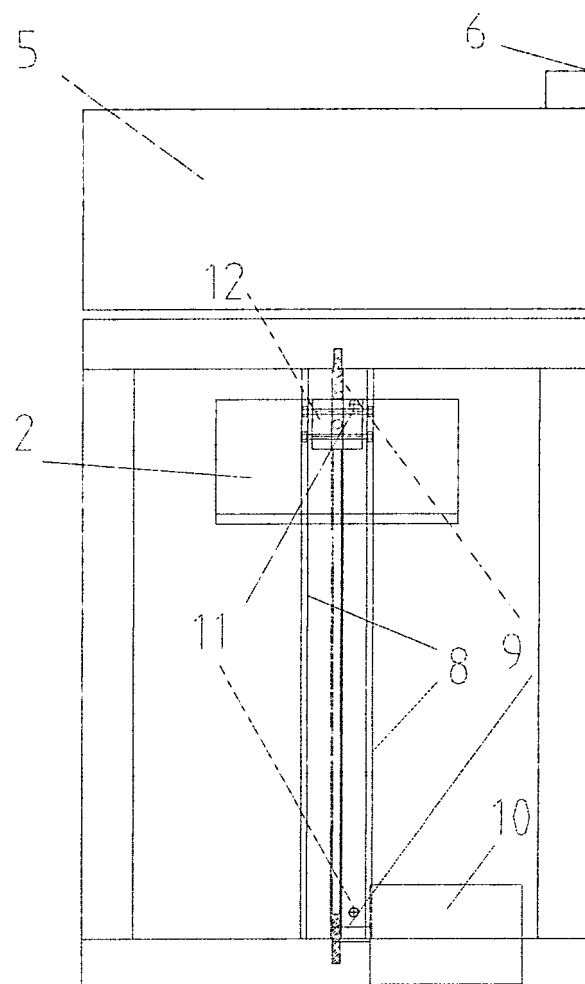


Figure 3



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 12 38 0011

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	US 3 628 632 A (LAMBERT FRANK) 21 décembre 1971 (1971-12-21)	1-7,9,10	INV. A47F9/04
Y	* colonne 3, ligne 17 - colonne 3, ligne 42; figures 1-2 *	8	
X	GB 1 203 786 A (ZSCHAECK HERBERT KARL [DE]) 3 septembre 1970 (1970-09-03) * page 5, ligne 56 - page 6, ligne 123; figures 7-10 * * page 6, ligne 46 - page 6, ligne 115; figure 7 *	1,3-5,9,10	
X	DE 22 14 763 A1 (ZSCHAECK HERBERT KARL) 27 septembre 1973 (1973-09-27) * page 5, ligne 1 - page 5, ligne 29; figures 1,2 *	1,4-7	
Y		8	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		6 juillet 2012	Kohler, Pierre
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 12 38 0011

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

06-07-2012

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 3628632	A	21-12-1971	AUCUN	

GB 1203786	A	03-09-1970	DE 1679142 A1	21-05-1970
			GB 1203786 A	03-09-1970
			US 3443665 A	13-05-1969

DE 2214763	A1	27-09-1973	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- ES 349160 A1 **[0004]**
- ES 2171083 T3 **[0004]**
- US 4373611 A **[0004]**
- US 3196984 A **[0004]**
- US 2943707 A **[0004]**
- US 8037970 B **[0004]**